融媒体制播系统升级改造策略研究

王雪莉
（南充市广播电视台，四川 南充 637000）

摘 要：文章简要介绍当前融媒体制播系统的基本特征，结合融媒体的实际发展趋势探讨融媒体直播系统的升级改造策略，提升媒体生产所有流程的智能化、自动化程度，并从新闻采集、新闻编写、新闻审核、数据分析、智能管理、数据储存以及自动监控等方面入手，这样才能够有效推动融媒体制播系统在新时代的改良与优化。

关键词：融媒体；制播系统；人工智能；区块链；升级改造　　**中图分类号：**TN948.1　　**文献标识码：**A
文章编号：1671-0134（2022）05-151-03　　DOI：10.19483/j.cnki.11-4653/n.2022.05.047
本文著录格式：王雪莉．融媒体制播系统升级改造策略研究 [J]. 中国传媒科技，2022（05）：151-153.

当前已经步入了融媒体时代，诸如区块链、人工智能等一系列新兴技术的深度交融，让受众有了更为广阔的信息选择渠道，在这样的背景之下，融媒体制播系统要进行转型与升级，全面提升自身的自动化以及智能化水平，这样才能够有效迎合不断变化的时代发展需求。

1. 现有融媒体制播系统的基本特征

1.1 融媒体制播系统架构

当前我国各类电视台的融媒体制播系统主要包含了信息采集分系统、智能管控分系统、综合生产分系统、安全防护分系统、数据储存平台、一体化采编平台。整个融媒体制播系统中，一体化采编平台发挥着关键作用，负责对相关数据信息进行采集、编写与传输，是连接其余系统的重要纽带，又可以划分成内容生产模块、图书出版模块、内容汇聚模块、资源管理模块、指挥调度模块以及资源管理模块，其中内容汇聚模块的功能是全面整合产品制造所需要的一系列素材，内容生产模块的功能是对各类音视图文信息进行制作，资源管理模块的功能是全面管理与控制相关媒资内容，图书出版模块的功能是在图书出版的各个环节进行有效的管理，指挥调度模块的功能是动态监督与控制各项业务的开展进程。[1]数据储存平台能够为整个融媒体制播系统提供准确可靠的数据信息支持，可以划分成私有云以及公有云，包含了核心网络平台、资源储存地带以及资源计算地带等。安全防护分系统主要是保障融媒体直播系统能够安全稳定运转，符合国家网络安全三级等保制度中的相关要求，可以划分成云安全防护中心以及云安全管理中心，整个安全防护分系统能够从基础网络、技术环境以及便捷等各个层面来给融媒体的直播系统提供扎实的安全防护。信息采集分系统主要功能是收取音视频信号、采集网络新闻、整合摄影录制素材。综合生产分系统主要是生产制作全媒体内容，该系统在相关音视频产品生产过程中发挥了重要的作用，可以划分成节目录制系统以及全媒体演播系统。智能管控分系统的主要功能是监管与控制不同分系统以及现有广播发射系统所处的具体状态，并结合实际需求进行适当的调整。

1.2 融媒体制播系统数据流向

由图 1 能够得知，信息采集分系统会充分发挥网络热点新闻采集分析系统以及摄录采访系统的作用，从广泛的互联网以及市面上的其余媒体中采集相应的素材，并且将其传输至一体化采编平台以及综合生产分系统，此时一体化采编平台会整合、分析、编辑、处理所获取的数据信息，生成相应的节目包，且该节目包会针对不同传播载体展示出相契合的形态，有效迎合了多元化的信息获取需求。综合生产分系统则是对音视图文素材进行编辑、录制与生产，进而生成广播电视台所需的数据信息。接着智能管控分系统就会接收综合生产分系统所传输的音视图文信息、一体化采编平台所传输的新闻展示信号、广播播出系统所传输的设备监测信号、安全防护分系统的具备设备状态，并以此为基础开展全过程的智能管理与监控。当相关数据信息顺利传递并播出之后，

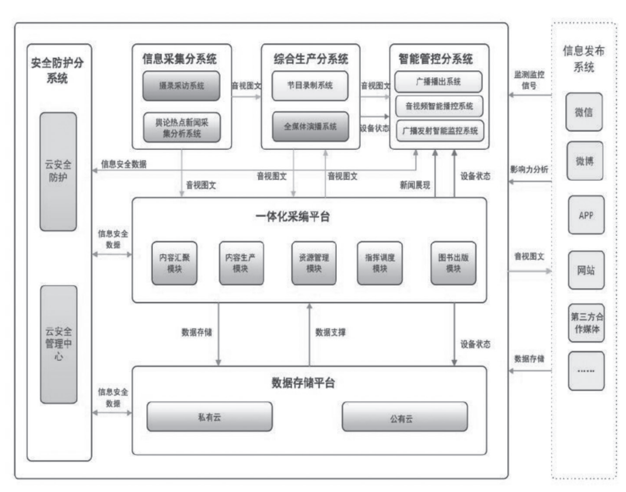


图 1 融媒体制播系统数据流向图

数据储存平台就会将这类数据信息进行储存，便于后期的查阅与利用。融媒体制播系统在运转过程中能够从数据储存平台获取所需的数据资源、网络资源以及计算资源，并以此为基础全面集成与整合不同业务分系统。安全防护分系统则主要是给整个融媒体制播系统进行数据、物理、内容、网络以及通信层面的安全防护。

2. 当前融媒体建设的具体发展趋势

2.1 媒体融合由“融媒体”至“智媒体”转变

随着融媒体发展进程的不断提速，各类现代媒体逐渐与人工智能进行了深度的融合，生成了全新的智媒体，通过智媒体的应用，能够显著拓宽信息传播渠道，丰富信息传播层次，让信息传播显得更为个性化与精准化。在这样的背景之下，融媒体建设逐渐由“融媒体”向“智媒体”转变，媒体在生产发布相关内容的过程中，不再局限于人工采编，而是形成了人为主导，机器协作的全新人工智能生产态势。充分发挥了智能化工具的优势，实现了对新闻采集、音视图文制作、审核与发布、管理与评估等各个环节的改良与优化，例如全媒体信息识别技术显著提升了媒资库资源审查效率，降低了人力成本支出；智能图表视频制作工具让较为复杂的视频制作步骤得以简化，减少了相关人员的工作压力；内容智能审查系统和杀毒软件在模式上有着异曲同工之妙，在完成信息产品的上传之后，能够有效识别特定人物，鉴别产品中的暴力恐惧内容，精准校对文稿，全面增强了审查效果。

2.2 创新技术赋能媒体行业高速发展

当前已经步入了信息化时代，诸如人工智能、移动互联网、4K/8K、大数据、5G 等一系列先进科学技术得到了广泛的应用，这类创新技术让媒体融合与转型有了良好的环境。[2] 特别是媒体行业对区块链技术的应用，能够显著提升传播效果，让传播内容具备更高的真实性与可靠性，用户所获取的音视图文有着更高的质量，自身也能够获得更佳的信息获取体验。通过区块链和智媒体的深度融合，能够让媒体传播有着更高的质量，实现对不同受众的个性化推荐，充分迎合时代发展过程中不断变化的需求，进而达成“1+1>2”的目的。

3. 融媒体制播系统升级改造策略

当前我国大部分广播电视台所拥有的融媒体制播系统普遍存在着如下的问题，一是智能化程度相对较低，无论是信息的制作、信息的审核还是信息的发布，都依赖于数量众多的技术人员进行操作，相对而言效率较低；二是在开展广播、视频以及新媒体的选题、策划、发布等业务时，依旧根据频道、部门以及频率按部就班地进行管理，这就导致出现了数量众多的重复性工作，融媒体制播系统的集成程度不符合相关标准，严重降低了融媒体制播系统的运转效率；三是信息传播精准程度相对较低，无法针对特定的受众精准推送迎合其个性化需求的信息内容，且和区块链、人工智能等先进科学技术之间缺乏深入的融合。要想有效解决上述问题，可以从以下几个方面入手。

3.1 丰富信息采编来源

相关工作人员可以对之前的舆论热点新闻采集分析系统进行改良与优化，充分发挥新媒体技术的优势，与人工智能进行有机的结合，生成全新的算法，这样便能够全面整合、统一分析文字、图片、音频、视频等素材，实现对信息采编来源渠道的拓宽。优化后的新闻采集分析系统应当有着较强的个性化订阅能力、素材智能检索能力，让信息制作人员能够有扎实的数据支撑，并且全面增强素材的质量，减少采编人员在素材收集、话题寻找方面所耗费的时间与精力。

3.2 引入先进制作工具

可以在融媒体制播系统中引入有着丰富模板、操作较为简易且效果上佳的制作工具，例如输入图片生成视频工具、智能短视频制作工具、输入 Excel 表格生成视频工具、输入文稿生成视频工具等。同时充分发挥机器学习、知识图谱、数据挖掘、搜索技术这类先进人工智能技术 [3]，以此来深入分析与处理所获取的数据信息，并构建新闻模板匹配模型，在相应算法的基础之上，快速完成主旨鲜明、逻辑流畅的新闻稿件，这样一来新闻制作效率会有显著的提升。

3.3 引入“机器 + 人工”智能审核

根据当前广播电视台采编播业务的实际发展情况，可以在当前的三级审稿制度中添加智能内容，实现对传统人工审稿模式的优化，提升审核效率的同时，全面把握宣传内容质量。在进行审稿的过程中，首先由机器对相关内容进行初步审查，再由人工进行审核，这样能够对文稿、视频、音频、图文以及漫画等不同形式的内容进行无死角的审查，有效检测出黄暴恐内容，识别特定人物，并提示内容中所涉及到的敏感事件，此后工作人员就能够据此对新闻内容进行适当的调整，以此来保证内容符合相关标准。

3.4 构建智能匹配发布模式

对之前过于单一的发布方式进行改良与优化，有效提升融媒体制播系统的信息发布水平，让信息发布显得更为多样化、智能化以及精准化。具体而言，可以在数字广播、社交媒体投放、车载 5G、DRM 数字广播等方面进行技术能力的提升，从而达成一条信息自动适配多个发布渠道的效果，这样一来就无需耗费大量的时间与精力来从不同平台间进行信息转换。并且智能匹配发布模式能够让新闻制作人员在进行传播策划时有着准确的数据参考，还能够为其推荐最佳的发布渠道，同时预测可能产生的实际效果。

3.5 提升数据分析深度

相关技术人员可以通过合理的渠道来让融媒体制播系统有着更高的计算水平，并与区块链技术进行有机的

融合，对区块链管理系统进行拓宽，使系统能够进行分布式协作审核以及精准推荐，这样一来所依赖的指标数据信息可靠程度更高，用户画像也就显得更为准确。[4]在对传播效果进行评估时，可以采取二次转发跟踪、智能评估报告、用户评论跟踪等方式来实现对颗粒度的有效细化，从而让传播效果评估结果显得更为中肯。根据精准的内容和精细化的用户画像来进行连接推送、智能调整等，不但能够进行点对点推送，还能够分组推送。

3.6 强化监督管理，增强存储效果

融媒体制播系统中的智能播控子系统要优化升级，才能够符合相关需求，技术人员可以将智能播控系统和智能抽单、AI 播出、智能派单等一系列先进技术进行有机的结合，从而全面增强信息发布水平，提升信息发布效率。对故障溯源分析、自动化巡检、安全冗余、智能应急处理以及运维管理进行升级，让系统有着更佳的整体性能，从而确保系统能够稳定运转。打通业务流程中各个环节所面临的桎梏，提升不同功能模块之间的衔接程度，实现对信息产品的全生命周期管理。

要想让媒资库能够有着更为强大的存储效果，可以引入 AI 处理引擎、AI 智能编目、多语言管理以及多模态智能检索等手段，这样一来就能够任务识别、分类标注以及 AI 分析各类图文、音频以及视频素材，融媒体制播系统就会有着较强的智能自动编目能力以及高速检索能力，实现播出节目媒体节目单和发布信息自动收录到媒资库。充分发挥人工智能技术的优势，全面整合与处理媒资库中所储存的音频、视频、图文信息，并进行标签化处理，方便后续进行检索、查阅与利用。通过这样的方式，工作人员的工作量相对较低，仅仅需要承担审核检查的责任，无需进行全流程存储操作。

为了加强融媒体制播系统的监督与管理，结合具体需求，设计了一个全新的监控平台，主要是以降低成本投入为主要目的，将区块链分布式处理、数据流处理、机器自主学习作为技术支撑。全新的监控平台会在融媒体制播系统中的各个子系统中部署相应的采集器，用于对各类数据信息的收集，并以加密的形式传输至融媒体制播系统的监控数据库中。监控数据库会对这类数据信息进行结构化处理，让后续的上层分析能够有准确的数据参考。[5]具体而言，监控平台主要分成了展现层、功能层、数据处理层以及数据源层，其中展现层的主要功能是让技术人员能够获取具体的数据统计情况，包含了实时告警台、知识库、业务状态监控、数据统计台、服务台等模块；功能层则是按照实际需求来让技术人员能够进行分析、监控、预警操作，包含了资产管理、事件管理、发布管理、工作计划、配置管理、问题管理、设计工具、变更管理、知识库管理、服务水平管理、运转管理、服务台、排班管理、第三方产品调整、服务目录等一系列模块；数据处理层则是采集与处理相关数据信息，并针对性能数据、业务数据、告警数据以及配置数据设置相应的机房管理平台、业务监控凭条、硬件监控管理平台以及虚拟环境管理平台，并利用 CDMB 这一逻辑数据库来完成数据信息的采集、分析与处理；数据源层则是集合各类被监控的对象，包含了中间件、机房动力环境、服务器、数据库、虚拟资源、业务系统、特殊设备、网络、业务数据等。整个监控平台采取了多层分布式的 J2EE 整体架构，以纯 B/S 架构为页面的主要呈现方式，能够在互联网以及局域网中清晰展示出来。[6]整个监控平台通过分布式管理模式能够实现对原始数据信息的精准采集，并对其进行结构化处理，且支持分布式计算以及分布式储存功能。通过监控平台的应用，能够让融媒体制播系统在运转过程中得到全面的监管与控制，有效避免各个环节中不当操作的出现，保障媒体产品的质量与品质。

结语

综上所述，当前已经步入了融媒体时代，要想有效推进媒体之间的深度融合，应当综合考虑时代发展需求，对原有的融媒体制播系统进行改良与优化，全面提升其智能化程度，这样才能够切实提升新闻信息生产效率，保障新闻信息的质量。媒

参考文献

[1] 刘涛 . 智慧中台在融媒体一体化制播网中的应用 [J]. 广播电视信息，2021（9）：24-27.
[2] 郭允涛 . 地市级广播电视台的融媒体建设策略探析 [J]. 中国传媒科技，2021（3）：58-60.
[3] 黄海清 . 县级融媒体中心新闻生产与传播的困境及路径探索 [J]. 中国传媒科技，2020（11）：68-70.
[4] 王诚刚 . 融媒体时代全流程的高清新闻制播网建设 [J]. 传媒论坛，2020（21）：67+69.
[5] 王红胜，徐超，张为冬 . 基于云平台的广电融媒体制播平台测试方法探讨 [J]. 广播电视信息，2020（5）：29-33.
[6] 杨飞 . 融媒体制播技术平台安全体系的设计理论 [J]. 赤峰学院学报（自然科学版），2017（23）：43-44.

作者简介：王雪莉（1983-），女，四川南充，记者（中级），研究方向：媒体融合。

（责任编辑：胡杨）